

# بحث عن القطب الشمالي

المادة :



عمل الطالب

الصف :

القطب الشمالي

هو الطرف الشمالي الأقصى لمحور الأرض ويقع في المحيط المتجمد الشمالي على بعد حوالي 725 كيلومترًا شمال جرينلاند، وهو أقصى نقطة شمالية على كوكب الأرض.

جميع الاتجاهات من القطب الشمالي جنوبًا، وخط عرضه 90 درجة شمالًا وتلتقي فيه جميع خطوط الطول، كما يمكن رؤية نجم الشمال في السماء فوق القطب الشمالي مما يجعله نقطة ثابتة ممتازة لاستخدامها في الملاحة السماوية في نصف الكرة الشمالي.

يقع القطب الشمالي في وسط المحيط المتجمد الشمالي على المياه التي غالبًا ما تكون مغطاة بالجليد، ويبلغ سمك الجليد حوالي 2-3 متر، كما يبلغ عمق المحيط في القطب الشمالي أكثر من 4000 متر. ويقع إقليم نونافوت في أقصى شمال كندا بالقرب من القطب الشمالي، وتُعد جرينلاند أكبر جزيرة في العالم ودولة مستقلة داخل مملكة الدنمارك وهي أيضًا الأقرب من القطب الشمالي.

يُعدُّ القطب الشمالي أكثر دفئًا من القطب الجنوبي، ذلك أنه يقع على ارتفاع منخفض من مستوى سطح البحر ويقع في وسط المحيط، وهو أكثر دفئًا من المنطقة المغطاة بالجليد في القارة القطبية الجنوبية، حيث تكون درجة الحرارة في الصيف أكثر أوقات السنة دفئًا عند نقطة التجمد 0 درجة مئوية.

ونظرًا لأن الأرض تدور حول نفسها على محور مائل خلال دورانها حول الشمس فإن ضوء الشمس يبلغ أقصى درجاته عند القطبين، حيث يشهد القطب الجنوبي شروقًا واحدًا للشمس في الاعتدال الشتوي لشهر أيلول\سبتمبر وغروبًا واحدًا في الاعتدال الربيعي لشهر آذار\مارس من كل عام، وتكون الشمس دائمًا فوق الأفق في الصيف وتحت الأفق في الشتاء في القطب الجنوبي، هذا يعني أن المنطقة

تشهد ما يصل إلى 24 ساعة من ضوء الشمس في الصيف و 24 ساعة من الظلام في الشتاء.

## الأبحاث العلمية في القطب الشمالي

يتموضع القطب الشمالي على الجليد المنجرف، ولذا، فمن الصعب والمكلف على العلماء والمستكشفين دراسته، إذ لا توجد أرض أو مكان لإقامة المرافق الدائمة مما يجعل من الصعب تجهيز المعدات. لذلك يتم إجراء الأبحاث في القطب الشمالي باستخدام محطات أبحاث مأهولة تتناسب مع الانجراف، حيث ترسل روسيا محطة انجراف كل عام تقريبًا لمراقبة انجراف الكتل الجليدية ودرجة الحرارة وعمق البحر والتيارات والظروف الجوية والأحياء البحرية في القطب الشمالي. وتتحرك محطات الانجراف هذه مع كتل الجليد المنجرفة في المحيط المتجمد الشمالي، وعادة ما تستمر عامين أو ثلاثة قبل أن يكسر المناخ الأكثر دفئًا في بحر جرينلاند طبقة الجليد.

تعد محطات الانجراف في القطب الشمالي مسؤولة عن العديد من الاكتشافات حول النظام البيئي في القطب الشمالي، فعلى سبيل المثال في عام 1948 كشفت دراسات قياس الأعماق عن تلال لومونوسوف الضخم وهي سلسلة جبال تحت الماء تمتد عبر القطب الشمالي من منطقة سيبيريا في روسيا وصولًا إلى جزيرة إليسمير في كندا.

وقد سجلت محطات الانجراف تطور الأعاصير في القطب الشمالي وكذلك انكماش القطب الشمالي وهو تغيُّر المناخ في القطب الشمالي

بما في ذلك ارتفاع درجات الحرارة وذوبان الغطاء الجليدي في جرينلاند مما يؤدي إلى المزيد من المياه العذبة في البيئة البحرية وفقدان الجليد البحري.

## النظم البيئية في القطب الشمالي

نادرًا ما تهاجر الدببة القطبية والثعالب القطبية والحيوانات الأرضية الأخرى إلى القطب الشمالي، لأن الجليد المنجرف يُعدُّ موطنًا لا يمكن التنبؤ به ولا يسمح بمسارات الهجرة المنتظمة أو إنشاء أوكار لتربية الصغار فيها، ومع ذلك تتجول الدببة القطبية أحيانًا في المنطقة بحثًا عن الطعام.

من ناحية أخرى، فالنظام البيئي تحت سطح البحر في القطب الشمالي أكثر تنوعًا من الجليد فوقه، إذ يسكن الجمبري وشقائق النعمان البحرية والقشريات الصغيرة في المنطقة وقد تم رصد عدد قليل من الفقمة الحلقية والتي تعد فريسة شائعة للدببة القطبية التي تتجول في المنطقة، كما تتواجد بعض الثدييات البحرية الأكبر حجمًا مثل حيتان كركدن البحر وهي حيتان نادرة جدًا.

وتعيش عدة أنواع من الأسماك أيضًا في القطب الشمالي مثل سمك القد وهو الأكثر وفرة، وسمك القد القطبي الشمالي وهو سمك صغير يوجد عادة بالقرب من قاع البحر بالقرب من مصادر طعامها كالجمبري والقشريات الصغيرة.

كما أن بعض الطيور تزور القطب الشمالي بشكل متكرر، مثل الخرشنة القطبية التي لديها أطول هجرة سنوية من أي نوع على هذا الكوكب فهي تقضي فصلي الربيع والصيف في القطب الشمالي على الرغم من أنه نادرًا ما يكون شمالًا مثل القطب الشمالي، ثم تطير

30.000 كيلومتر جنوبًا إلى دائرة القطب الجنوبي، الخرشفة القطبية الشفمالية تقوم بهجرة ذهاب وعودة بين القطب الشمالي والقطب الجنوبي في كل عام.

ومثل الخرشفة القطبية الشفمالية فإن جميع الطيور الأخرى التي تم رصدها بالقرب من القطب الشمالي مهاجرة، وهي تشمل الرايات الثلجية الصغيرة والفولمارار والكتيويوز الشبيهة بالنوارس.

لا أحد يعيش بالفعل في القطب الشمالي، إذ لم يقم سكان الإنويت الذين يعيشون في مناطق القطب الشمالي المجاورة لكندا وجرينلاند وروسيا ببناء منازل في القطب الشمالي، لأن الجليد يتحرك باستمرار مما يجعل من المستحيل تقريبًا إنشاء مجتمع دائم.

## مجلس القطب الشمالي

يعالج مجلس القطب الشمالي المؤلف من دول لها أراضي في الدائرة القطبية الشفمالية القضايا التي تواجهها الأمم والسكان الأصليون في القطب الشمالي، كما أن كندا والدنمارك وفنلندا وأيسلندا والنرويج وروسيا والسويد والولايات المتحدة أعضاء في مجلس القطب الشمالي.

إن إمكانية وجود طريق للتجارة الخالية من الجليد بين أوروبا وأمريكا الشمالية وآسيا تجعل القطب الشمالي منطقة ذات قيمة اقتصادية، أثبت استكشاف النفط والغاز أنه مربح في أجزاء أخرى من القطب الشمالي ، وإمكانية النشاط الاستخراجي حول قاع البحر في القطب الشمالي تهم العديد من الشركات والعلماء والمهندسين.

ومع ذلك فإن الاستفادة من الطرق البحرية أو الموارد في القطب الشمالي أمر حساس من الناحية السياسية، إذ يقع القطب الشمالي

في وَسَط المحيط المتجمد الشمالي ومع ذلك يتم حاليًا استكشاف القوانين الدولية التي تسمح للدول بالمطالبة بأرض تمتد على طول الجرف القاري.

## **المطالبات الإقليمية بمناطق القطب الشمالي**

بموجب القانون الدولي حاليًا لا يوجد بلد يمتلك القطب الشمالي أو منطقة المحيط المتجمد الشمالي المحيطة به. والدول الخمس المحيطة بالقطب الشمالي: الاتحاد الروسي وكندا والنرويج والدنمارك (عبر جرينلاند) والولايات المتحدة، جميعها تقتصر على 200 ميل بحري 370 كم (أي 230 ميل) كمنطقة اقتصادية خالصة قبالة سواحلها. أما ما بعد ذلك فهي مناطق تديرها السلطة الدولية لقاع البحار.

عند التصديق على اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، يكون أمام أي بلد 10 سنوات لتقديم مطالبات بجرف قاري ممتد خارج منطقته الاقتصادية الخالصة البالغ طولها 200 ميل. فإذا تم التحقق من صحة المطالبات، فإن مثل هذا الادعاء يمنح حقوق الدولة المطالبة لما قد يكون ضمن المنطقة البحرية المطالب بها أو تحتها. أطلقت كل من النرويج (صدّقت الاتفاقية في عام 1996) وروسيا (صدّقت في عام 1997) وكندا (صدّقت عليها في عام 2003) والدنمارك (صدّقت في عام 2004) مشاريع لتأسيس مطالبات بأن مناطق معينة من الجرف القاري في القطب الشمالي يجب أن تخضع لسيادتها الوحيدة.

في عام 1907، استندت كندا إلى "مبدأ القطاع" للمطالبة بالسيادة على قطاع يمتد من سواحلها إلى القطب الشمالي. لم يتم التنازل عن هذا الادعاء، ولكن لم يتم الضغط عليه باستمرار حتى عام 2013.

## **معلومات عن القطب الشمالي**

- كان روبرت إي بيرى أول من اكتشف القطب الشمالي، حيث تم اكتشافه له في 6 أبريل 1909، وأكمل رحلته بأكملها على زلاجة الكلاب.
- يمكن أن تنخفض درجة الحرارة في القطب الشمالي إلى 31 درجة تحت الصفر.
- لا توجد طيور البطريق في القطب الشمالي وإنما توجد الدببة القطبية.
- القطب الشمالي ليس أبرد مكان على وجه الأرض حتى لو كانت درجة الحرارة فيه تقشعر لها الأبدان - 31 درجة مئوية، وإنما القارة القطبية الجنوبية هي الأبرد.
- الظروف البيئية قاسية جدًا على حياة الإنسان، لكن هناك قبائل أصلية تعيش في ألاسكا وشمال كندا.
- لا يعيش الناس في القطب الشمالي لكنهم يعيشون في دائرته القطبية الشماليّة.
- يقضي القطب الشمالي نصف العام في النور والنصف الآخر في الظلام.
- إذا كنت تقف بالضبط على القطب الشمالي الأرضي، فبغض النظر عن الاتجاه الذي تختاره للانتقال، ستتحرك جنوبًا فقط.
- يشهد هذا القطب أيضًا مواسم حيث تختلف درجة الحرارة في أوقات مختلفة من السنة.